

平成25年度 全国学力・学習状況調査の結果を踏まえた

小学校
国語
算数

授業アイデア例



平成25年9月




国立教育政策研究所教育課程研究センター

「授業アイデア例」は、平成25年度 全国学力・学習状況調査の調査結果を踏まえて、授業の改善・充実を図る際の参考となるよう、授業のアイデアの一例を示すものとして、国立教育政策研究所において作成したものです。

本調査で見られた課題は、調査の対象学年のみならず、全学年を通じた系統的・継続的な指導によって改善していくことが大切です。

本パンフレットが日々の授業や研修会など様々な場面で活用されることを期待しています。

目次

目次	1
授業アイデア例 	2
授業アイデア例の見方	3
平成 25 年度 全国学力・学習状況調査の結果から明らかになったこと	5

P.7～P.14

小学校
国語

授業アイデア例

- 「文とは何かを理解し、文と文との意味のつながりを考えよう」…………… 7
～文の定義や接続語の役割を理解し、分かりやすい文にすることができる～
- 「提案やプレゼンテーションを聞いて助言をしよう」…………… 9
～話し手の意図を捉えながら聞き、
自分の意見と比べるなどして考えをまとめることができる～
- 「わたしたちの町の紹介リーフレットを編集しよう」…………… 11
～自分の考えが伝わるように、表現の効果などについて工夫することができる～
- 「心に残るとっておきの本や文章を選んですいせん文を書こう」…………… 13
～目的に応じて効果的な読み方を活用し、推薦文を書くことができる～

P.15～P.22

小学校
算数

- 「複数の条件に当てはまる図形を見つけよう」…………… 15
～情報を整理し、筋道を立てて考える～
- 「比例しているかどうかを表の中の数値を基に説明しよう」…………… 17
～根拠を明確にして表現する力を育てる～
- 「長方形を等しい面積に分ける方法を、
いろいろな四角形に当てはめて考えよう」…………… 19
～統一的・発展的な考え方を育てる～
- 「くらべる量の大小をもとにする量と割合から考えよう」…………… 21
～割合が同じ場合の比較量の比べ方の説明～

授業アイデア例



授業アイデア例は、
どのようなときに
活用できるのですか？



・日々の授業や教材研究
・各学校での研修会や研究授業
・各教育委員会での研修会の資料
など、課題の解決に向けた様々な
場面で御活用いただけます。



授業アイデア例は、
小6や中3の担当が
参考にするものですか？



全学年の先生方に
御活用いただけます。

本調査で見られた課題は、小6・
中3のみならず、全学年を通じた
系統的・継続的な指導によって改
善していくことが大切です。
そのため全学年で御活用いただけ
るよう作成しています。



今年度の授業アイデア例に
示してあるTYPE I・II・III
とは何ですか？



本授業アイデア例では、次のようなタイプ
を設けており、様々な方向から課題の解決に
取り組めるように工夫をしています。

児童のつまずきの状況を把握し、
その解決を図りたいときは

TYPE I

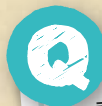
短時間で知識・技能の定着を
図りたいときは

TYPE II

数時間にわたる学習過程の中で、
知識・技能の習得と活用を図り
たいときは

TYPE III

詳しくは、授業アイデア例の見方 (P. 3~P. 4)
を御覧ください。



課題を把握して、授業の改善を
図りたいのですが、授業アイ
ディア例の他にも参考になるも
のがありますか？



授業アイデア例・解説資料・報告書を併せて
活用すると、一層効果的です。授業アイデア
例に「参照▶」として該当する箇所を示して
いますので、解説資料や報告書の「学習指導に
当たって」も一緒に御覧ください。



過去の授業アイデア例や
解説資料・報告書はどこで
見ることができますか？



国立教育政策研究所のウェブサイトで見ることができます。

全国学力・学習状況調査の調査問題を踏まえた授業アイデア例
<http://www.nier.go.jp/jugyourei/index.htm>

平成25年度 全国学力・学習状況調査 解説資料
<http://www.nier.go.jp/13chousa/13kaisetuh.htm>

平成25年度 全国学力・学習状況調査 報告書
<http://www.nier.go.jp/13chousakekkahoukoku/index.html>

授業アイデア例の見方



教科名、本授業アイデア例のタイプ、対象設問を示しています。

タイトルではどのような活動を行うのかを、サブタイトルではどのような力を身に付けたいのかを示しています。

調査結果の分析と課題についての解説や本授業アイデア例作成の意図、指導の狙い等を記述しています。

ポイント!

について

本授業アイデア例において、特に注目・留意をしていただきたい指導上のポイントを記述しています。

国語

TYPE II
B.1

「提案やプレゼンテーションを聞いて助言をしよう」

～話し手の意図を捉えながら聞き、自分の意見と比べるなどして考えをまとめることができる～

6 「話し手の意図を捉えながら助言をする」の結果を分析したところ、相手の立場や状況に合わせながらどのように助言をしているかを捉えることに課題があることが分かりました。そこで、本授業アイデア例ではこの課題を解決するために、助言をする際のステップやポイントを明確にした2つの指導事例を構想しました。本授業アイデア例は、第5学年以上を対象にしました。

授業アイデア例

事例1 提案を聞いて助言をする

■ 助言をする際は、次の3つのステップ（共感→質問→助言）を踏まえることが大切である。

【Aさんの提案例】

来月の遠足のレクリエーション活動では、みんなでドッジボールをするのが良いと思います。ドッジボールは、休み時間によくしています。また、準備がかんたんです。だから、ドッジボールをすることを提案します。

提案を聞くとき、どのような態度で、どのような聞き方をすれば良いでしょうか。そして聞いた後、どのような点に注意して助言をすれば良いでしょうか。

教師

ステップ1 共感

- 相手の顔を見て集中して聞く。
- あいづちを打ったり、うなずいたりして聞く。
- 大事なことを落とさないように、必要に応じてメモを取って聞く。
- 相手の立場や状況を理解しながら聞く。
- 相手の良いところを見付けながら聞く。

Aさんの提案の理由は、「休み時間によくしていること」と「準備がかんたんこと」の2つを取り上げているなあ。

Aさんは、はじめに「ドッジボールをすることが良い」という自分の考えをはっきりと述べていて分かりやすいわ。最後に繰り返しているところも良いわね。

ステップ2 質問

- 分からない点を明確にするために質問をする。
- 相手のもつ情報確かめるために質問をする。
- 話を聞いて理解したことが正しいのかどうか確認する。
- 相手のもつ情報を整理したり、目的を確認したりする。
- 自分の考えと比べて聞き、相違点について質問をする。

Aさんに質問をするよ。「ほかの遊びは考えなかったの？考えたとしたら、その遊びをばなつた理由はどのようなことだったの？」

Aさんに質問があるわ。「休み時間によくしている」「準備がかんたん」ということだけだと、はっきりと言いつけるのかしら？」

ステップ3 助言

- 自分の直接体験（成功例や失敗例）を基に助言をする。...①
- 収集した知識や情報を基に助言をする。...②
- 相手もち得ていない観点を基に助言をする。...③
- 相手の選択の幅を広げるように助言をする。...④
- 目的を再確認できるように助言をする。...⑤

助言をする際は、自分の考えを明確にしながら言葉遣いに注意することが大切です。また、自分の意見や提案を一方的に伝えるのではなく、相手が自ら課題を解決できるように助言することが重要です。

※ 実際の助言(例)を次のページに示す。

ケースに応じて

今年度は、次の3つのタイプの授業アイデア例を示しています。

TYPE I

調査問題の解答類型(※)等からつまずきの状況を把握し、その解決を図る事例

< 小学校国語 >

P.7 「文とは何かを理解し、文と文との意味のつながりを考えよう」

< 小学校算数 >

P.15 「複数の条件に当てはまる図形を見つけよう」

P.21 「くらべる量の大小をもとにする量と割合から考えよう」

※解答類型とは？

解答類型は、一人一人の児童生徒の具体的な解答状況を把握することができるよう、設定する条件などに即して解答を分類、整理するためのものです。

各設問における問題番号、
問題の概要、正答率を示して
います。

調査問題に関する学習指導要領
における領域・内容を示しています。

本授業アイデア例 活用のポイント

本授業アイデア例を活用するに
当たって、授業づくりの参考となる
よう、他の学年・教科・領域等での
指導に生かすことなど、参考となる
情報や指導上の留意点等を記述して
います。

参照 ▶ について

国立教育政策研究所で作成している
他の資料の関連部分を示しています。

ピン ポイント で

TYPE II

短時間で知識・技能を
確認して定着を図る事例

< 小学校国語 >

P. 9 「提案やプレゼンテーションを聞いて助言をしよう」

P.11 「わたしたちの町の紹介リーフレットを編集しよう」

< 小学校算数 >

P.17 「比例しているかどうかを表の中の数値を基に説明しよう」

プロセス の中で

TYPE III

数時間にわたる学習過程の中
で、知識・技能の習得と活用を図
る事例

< 小学校国語 >

P.13 「心に残るとっておきの本や文章を選んで
いせん文を書こう」

< 小学校算数 >

P.15 「複数の条件に当てはまる図形を見つけよう」

P.19 「長方形を等しい面積に分ける方法を、いろいろな四角形に当てはめて考えよう」

P.21 「くらべる量の大小をもとにする量と割合から考えよう」

平成25年度 全国学力・学習状況調査の結果から

小学校 国語

全体的な状況

- ◆ 下の学年で習得しておくべき基礎的・基本的な知識・技能の定着状況に不十分なものがあ、指導の充実が求められる。
- ・ 漢字を書くこと [A①二]
- ・ 文が句点によって区切られること、理解 [A③一]
- ◆ 過去の調査との関連を見ると、複数の内容を含む文や文章を分析的に捉えたり関連付けたりしながら、自分の考えを書くことについて、依然として課題がある。
- ・ 複数の内容を含む文について、主語と述語との関係や接続語の役割を押さえながら文を分析的に捉えること [A③二(1)]
- ・ 目的や意図に応じ、複数の内容を関係付けながら自分の考えを書くこと [B②三]

話すこと・聞くこと

- ◆ (A) スピーチの表現を工夫することに課題がある。 [A⑦]
- ◆ (B) 話し手の意図を捉えながら聞き、適切に助言をすることに課題がある。 [B①二]

書くこと

- ◆ (A) 目的に応じて資料を読み、全体から分かることを書くことに依然として課題があり、指導の充実が求められる。 [A④]
- ◆ (B) 目的や意図に応じ、必要な内容を適切に引用したり複数の内容を関係付けたりしながら、自分の考えを書くことについて、依然として課題があり、指導の充実が求められる。 [B②二、三]

読むこと

- ◆ (A) 俳句の情景を捉えることに課題がある。 [A⑥]
- ◆ (B) 推薦文を比べて読み、推薦している対象や理由、それぞれの本や文章の読み方の違いを捉えることに課題がある。 [B③一、二]

伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項

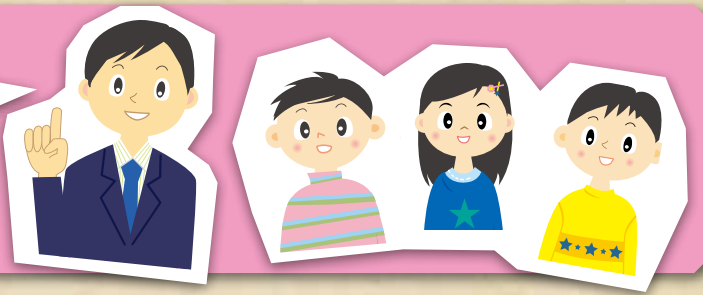
- ◇ (A) 今回出題した漢字の読みについては、相当数の児童ができていものがある。 [A①一]
- ◆ (A) 今回出題した漢字の書きの定着状況に課題があるものがあり、指導の充実が求められる。 [A①二]
- ◇ (A) 今回出題したことわざの意味理解については、相当数の児童ができていものがある。 [A②]

◇…相当数の児童ができてい点 ◆…課題のある点

() 内の記号は、A…国語A、B…国語B

[] 内の記号は、問題番号

明らかになったこと



小学校 算 数

全体的な 状況	◆ 図や表を観察して、問題の解決に必要な情報を選択することに課題がある。	
	・ 円柱の側面の辺の長さを求めるために、必要な情報を見取図から読み取ること	[A 7] (2))
	・ 複数の条件全てに当てはまる乗り物を判断すること	[B 1] (1))
	◆ 場面の状況や操作の意味に基づいて、式を的確に読むことについて課題があり、全学年を通じて指導の充実が求められる。	
	・ 単位量当たりの大きさを求める除法の式と商の意味を理解すること	[A 4]
	・ 示された平均を求める式から、その計算の結果が何を求めているのかについて理解すること	[B 2] (1))
数と計算	◆ (A) 四捨五入で数を適切に処理する方法についての理解に課題がある。	[A 2]
	◆ (B) 示された三つの処理の仕方から、最も合理的な処理の仕方を選択し、その理由を記述することに課題がある。	[B 1] (2))
量と測定	◇ (A) 測定の目的に応じて、計器を選択することについては相当数の児童ができて いる。	[A 5] (1))
	◆ (A) 単位量当たりの大きさを求める除法の式と商の意味を理解することに課題が ある。	[A 4]
	◆ (B) 示された分割の仕方を解釈し、面積が等しくなることを言葉と数を用いて記 述することに課題がある。	[B 3] (2))
図形	◆ (A) 合同な図形をかくために必要な条件を理解することに課題がある。	[A 6]
	◇ (B) ものの位置の表し方を理解し、特定することについては、相当数の児童がで きている。	[B 4] (2))
数量関係	◇ (A) 棒グラフの目盛りの数値に着目して、最大値を読み取ることは、相当数の児 童ができています。	[A 9]
	◆ (B) 二つの数量の関係が比例の関係でないことを記述することに課題があり、特 に、根拠となる数値を示して記述することに指導の充実が求められる。	[B 2] (3))
	◆ (B) 割合が同じで基準量が増えているときの比較量の大小を判断し、その理由を 記述することについて依然として課題があるが、改善の傾向がみられる。	[B 5] (2))

◇…相当数の児童ができています点 ◆…課題のある点

() 内の記号は、A…算数A、B…算数B

[] 内の記号は、問題番号

「文とは何かを理解し、 文と文との意味のつながりを考えよう」

～文の定義や接続語の役割を理解し、分かりやすい文にすることができる～

A③ 「文の構成を捉える」の結果を分析したところ、文が句点（「。」）によって区切られるということや、1文を2文に分けて書くことに課題があることが分かりました。そこで、本授業アイディア例ではこれらの課題を解決するために、第1学年以上、第3学年以上、第5学年以上のそれぞれの段階に応じた指導事例を構想しました。



授業アイディア例

事例1 文の定義を理解する（対象：第1学年以上）

- ① 文が句点（「。」）によって区切られる
ということを理解する。その際、文と文
章との違いや、読点（「、」）を書く位置
にも留意する。



「（読点）」については、
主語や接続語の後に付けるこ
とが多いんだな。



- ② 文の中における主語と述語との関係に
注意して、文の基本的な形を理解する。



基本的な文の形には、
「～が、どうする。」
「～は、どんなだ。」
「～は、なんだ。」
などがあるんだな。



- ③ 右に示す【例】の中にいくつかの文があ
るかを数えて、句点（「。」）を付ける。



右の【例】は、4つの文で
きているわね。

○ 文を「。」で区切ってみよう。

【例】
ぼくは、きのうかぶとむしをつかまえに
いきましました。いちにちでさんびきも
つかまえました。うれしいきもちで
いっばいになりました。また、つかまえに
いきたいとおもいます。

事例2 接続語の果たす役割について理解する（対象：第3学年以上）

- ① これまでに学習した接続語の種類や役
割、使い方について振り返る。



- ② 右に示すAとBの2つの文に接続語を
補った【例ア】と【例イ】を比較しながら、
文の意味の違いについて話し合う。



- ③ 教師が、Aと似たような1文と同時に
複数の接続語を示す。児童は、それに続
く2文目を書き加える。そして、できあ
がった文の意味を確認し合う。



【例ア】は、リレー
の練習の努力が報われ
なかったことが分かる
けれど、【例イ】は、
練習の努力が報われた
ことが分かるね。

「しかし」と似た意
味の言葉には「だが」
や「でも」などがあり、
「だから」と似た意味
の言葉には「したがっ
て」などがあるわ。



○ 文と文をつなげる言葉を答えよう。

A 「毎日、一生けん命リレーの練習をした。」
B 「三位だった。」

【例ア】 毎日、一生けん命リレーの練習をした。

しかし、三位だった。

【例イ】 毎日、一生けん命リレーの練習をした。

だから、三位だった。

A3一 正答率 36.9%

文のはじめの5文字を丸で囲む

A3二(1) 正答率 23.6%

接続語を使って1文を2文に分けて書く

〔第1学年及び第2学年〕 伝国 (1) イ (カ)
〔第3学年及び第4学年〕 伝国 (1) イ (ク)
〔第5学年及び第6学年〕 B ウ

事例3 文と文との意味のつながりを考えながら分かりやすい文にする (対象：第5学年以上)

① 右に示す【一文が長くなることで、意味が分かりにくくなる事例】を読み、意味が分かりにくくなっている理由を話し合う。そして、主述に着目して1文を分けたり、複数の文に分けて書いたりする。

〔平成二十二年 度小学校国語A4授業アイディア例〕

例2 文の意味を分かりやすくするために、長い一文を複数の文に分けて書くことで、文の構成についての理解を深める。

第一次
○ 一文が長くなることで、文の意味が分かりにくくなる事例について話し合い、学習課題「一文の意味を分かりやすくしよう」を設定する。
例：平成20年度調査A3「文章を推敲する」

第二次
○ 右の事例の意味が分かりにくくなっている理由を話し合い、主語と述語に着目して一文を分けた上で、接続関係を修えて複数の文に分けて書く。
○ 以前書いた意見文などを読み返して、意味が分かりにくい長い一文を取り出し、複数の文に分けて書く。

第三次
○ 学習を振り返り、意味が分かりにくい長い一文を複数の文に分けて書くことの効果についてまとめる。

教師：意味が分かりにくいのはなぜでしょうか。
児童：「の」が二回続いているから、分かりにくいと思います。
教師：「あなたが好きなこと、学校のために頑張るとよいですね。」と書いてくださったので、花が好きなところを生かせばよいと思つたので、花いっぱい咲いたの学校にしようと思つた。
〔主述に着目して一文を分けた例〕
わたしは、先生に相談した。
先生が、「あなたの好きなことが、学校のために頑張るとよいですね。」と書いてくださった。
わたしは、花が好きなところを生かせばよいと思つた。
わたしは、花いっぱい咲いたの学校にしようと思つた。
〔複数の文に分けて書いた例〕
先生に相談すると、「あなたの好きなことが、……つながるとよいですね。」と書いてくださった。そのことで、わたしは、……を生かせばよいと思つた。花いっぱい咲いたの学校にしようと思つた。

② 右に示す【例】を読み、意味が分かりにくくなっている理由を話し合う。そして、文と文との意味のつながりを考えながら分かりやすい文に書き直す。

③ これまで書いた文章（日記など）の中から意味が分かりにくくなっている長い1文を探す。そして、その文をいくつかの短い内容に分けて、分かりやすい文に書き直す。

〔書き直しの例〕
ぼくは、野球の試合で三しんをしたリ、エラーをしたりしてしまいました。しかし、九回にはサヨナラホームランを打って、チームの勝利にこうけんしました。

〔例〕では、「三しん」や「エラー」といった失敗と、「サヨナラホームラン」という成功とが、「サヨナラホームラン」で連続して書かれてしまっていることで、分かりにくくなっているわね。

なんだか、文が変な。何がおかしいのだろう？

〔例〕
ぼくは、野球の試合で三しんをしたリ、エラーをしたり、九回にサヨナラホームランを打ったりして、チームの勝利にこうけんしました。

本授業アイディア例で示されている、「～ので」、「～たり」だけでなく、「～けど」や「～して」などの表現を用いる場合も、文と文との意味のつながりが乱れてしまうことが考えられるので、計画的に指導しましょう。

教師

本授業アイディア例 活用のポイント

- 事例1と関連して、既習の教科書教材の中から経験したことを報告する文章などを取り上げ、その文章がいくつかの文から構成されているか、文に番号を打つなどして文の定義を理解できるように指導することが大切です。
- 事例2と関連して、既習の教科書教材の中から説明的な文章などを取り上げ、接続語の種類や役割、その使い方について理解を深めることができるように指導することが大切です。
- 事例3については、「B 書くこと」における推敲の指導を重視する必要があります。文章の間違いを正して表現を書き直したり、表現の効果を工夫したりすることを、国語科の学習のみならず、各教科等の学習においても習慣化するように指導することが大切です。

「提案やプレゼンテーションを聞いて助言をしよう」

～話し手の意図を捉えながら聞き、
自分の意見と比べるなどして考えをまとめることができる～

B 1 「話し手の意図を捉えながら助言をする」の結果を分析したところ、相手の立場や状況に合わせながらどのように助言をしているかを捉えることに課題があることが分かりました。そこで、本授業アイデア例ではこの課題を解決するために、助言をする際のステップやポイントを明確にした2つの指導事例を構想しました。なお、本授業アイデア例は、第5学年以上を対象にしました。



授業アイデア例

事例1 提案を聞いて助言をする

■ 助言をする際は、次の3つのステップ（共感→質問→助言）を踏まえることが大切である。

【Aさんの提案例】

来月の遠足のレクリエーション活動では、みんな
でドッジボールをするのが良いと思います。
ドッジボールは、休み時間によくしています。
また、準備がかんたんです。
だから、ドッジボールをすることを提案します。



提案を聞くとき、どのような態度で、どのような聞き方をすれば良いでしょうか。
そして聞いた後、どのような点に注意して助言をすれば良いでしょうか。



教師

ステップ1 共感

- 相手の顔を見て集中して聞く。
- あいづちを打ったり、うなずいたりして聞く。
- 大事なことを落とさないように、必要に応じてメモを取って聞く。
- 相手の立場や状況を理解しながら聞く。
- 相手の良いところを見付けながら聞く。

Aさんの提案の理由は、「休み時間によくしていること」と「準備がかんたんなこと」の2つを取り上げているなあ。

Aさんは、はじめに「ドッジボールをするのが良い」という自分の考えをはっきりと述べていて分かりやすいわ。最後に繰り返しているところも良いわね。

ステップ2 質問

- 分からない点を明確にするために質問をする。
- 相手のもつ情報を確かめるために質問をする。
- 話を聞いて理解したことが正しいのかどうか確認する。
- 相手のもつ情報を整理したり、目的を確認したりする。
- 自分の考えと比べて聞き、相違点について質問をする。

Aさんに質問をするよ。「ほかの遊びは考えなかったの？考えたとしたら、その遊びを選ばなかった理由はどのようなことだったの？」

Aさんに質問があるわ。「『休み時間によくしている』、『準備がかんたん』ということだけれど、はっきりと言い切れるのかしら？」

ステップ3 助言

- 自分の直接体験（成功例や失敗例）を基に助言をする。
- 収集した知識や情報を基に助言をする。
- 相手もち得ていない観点を基に助言をする。
- 相手の選択の幅を広げるように助言をする。
- 目的を再確認できるように助言をする。

- ... ①
- ... ②
- ... ③
- ... ④
- ... ⑤



助言をする際は、自分の考えを明確にしながら言葉遣いに注意することが大切です。また、自分の意見や提案を一方的に伝えるのではなく、相手が自ら課題を解決できるように助言することが重要です。



※ 実際の助言(例)を次のページに示す。

課題の見られた問題の概要と結果

… B① 話し手の意図を捉えながら 助言をする 〈レクリエーション活動〉

学習指導要領における領域・内容

〔第5学年及び第6学年〕 A イ エ

〔第5学年及び第6学年〕 B ウ

B①二 正答率 48.8%

6年生の助言の仕方の説明として適切なものをそれぞれ選択する





B①三 正答率 67.3%

川本さんの助言についての説明を書く

学習指導要領に示されている
言語活動例との関連

〔第5学年及び第6学年〕 A ア

■ 【Aさんの提案例】に対するグループでの助言（例） ※下記の①～⑤は **ステップ3 助言** に対応（前ページ参照）


 <p>私は以前レクリエーション活動の提案をしたとき、学級でとったアンケート調査の結果を基に提案したら説得力があったような気がするわ。Aさんもぜひ、調査をしてみてもうかしら。(①に対応)</p>	 <p>晴れたときはドッジボールをしても良いと思うけれど、雨が降ったときはどうするのかしら。天気のこと考えて提案すると良いと思うわ。(③に対応)</p>	 <p>みんなでできる遊びはほかにもいろいろ考えられるけれど、それらと比べてドッジボールが良い理由を提案の中で述べた方が良さね。(④に対応)</p>
 <p>場所についてインターネットで調べてみたけれど、学級のみんなでドッジボールができるような広さではないみたいだよ。だから、せまい場所でもできる方法を提案したら良いと思うよ。(②に対応)</p>	 <p>レクリエーション活動の目的は、みんなで楽しく遊ぶことよね。その目的にドッジボールをすることがふさわしいという理由を、提案の中に入れて良いと思うわ。(⑤に対応)</p>	

1つのグループ内で助言をし合っている様子を、他のグループが観察するような場面を設定し、それぞれの助言の仕方について評価し合うように指導することが考えられます。



事例2 資料を用いたプレゼンテーションを聞いて助言をする

■ プレゼンテーションの練習を行う際にも、助言をする場面を設定することができる。



プレゼンテーションとは、自分の意見や計画したことなどを提示しながら発表することです。資料を配ったり映像を見せたりするなど発表の仕方を工夫し、相手に分かりやすく伝えることが大切です。



【説明や報告の仕方についての助言（例）】

資料



アンケート調査の資料だけれど、賛成意見ばかり取り上げるのではなくて、反対意見も資料として用意しておいた方が良さね。

話し方



話すときにはなるべくメモを見ないで、聞く人の方を見るようにした方が良さね。また、みんなに考えてほしいところでは、質問を投げかけて反応をうかがうようにしてはどうかな。

【説明や報告の内容や構成についての助言（例）】

内容



説明の中で、〇〇についての解説を入れると聞く人の理解をもっと深められると思うわ。また、□□という言葉は難しいので、分かりやすい別の言葉に言い換えた方が良さね。

構成



はじめに自分の意見をはっきりと述べていてとても分かりやすかったけれど、理由は1つだけではなくて、2つ、3つ挙げて説明するようにしてはどうかな。

本授業アイデア例 活用のポイント

- 助言をする際は、「共感」、「質問」、「助言」の3つのステップを踏まえることが重要です。本授業アイデア例は、各教科等の学習や実生活の場面で活用することができます。具体的には、「A 話すこと・聞くこと」の単元の終末部における発表の前段階や、「B 書くこと」の単元における文章の推敲の段階などで互いに助言をし合う機会を設けることができます。さらに、学級活動や委員会活動などの特別活動における話し合いの場面においても活用することができます。

「わたしたちの町の紹介リーフレットを編集しよう」

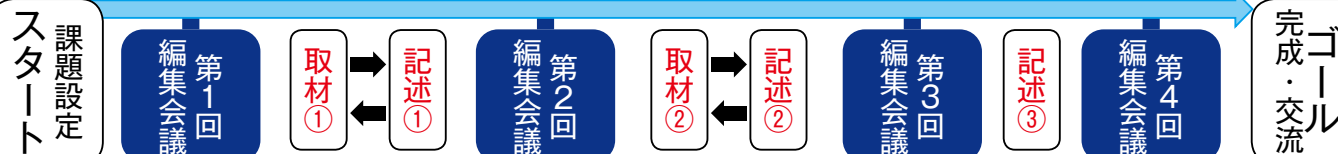
～自分の考えが伝わるように、表現の効果などについて工夫することができる～

B②「目的や意図に応じてリーフレットを編集する」の結果を分析したところ、目的や意図に応じ、必要な内容を書き加えたり、引用したり、複数の内容を関係付けたりしながら編集することに課題があることが分かりました。そこで、本授業アイデア例ではこれらの課題を解決するために、町を紹介するリーフレットの制作過程の中で行う編集会議での留意点や、各段階における具体的な指導事例を構想しました。なお、本授業アイデア例は、第5学年以上を対象にしました。



授業アイデア例

【リーフレットの制作過程】



第1回 編集会議

紹介する相手や目的、方法を検討する

わたしたちの町のよさについて思い浮かぶことを出し合い（ウェビング法など）、リーフレットの割り付けを構想する。その際、以下の観点について協議する。

①紹介する相手と目的

初めて訪れる人に、この町のよさを知ってもらえるようなものにしたいな。



②内容の分担と紙面の構成（割り付け）

リーフレットは3つ折りにしましょう。私は、〇〇について調べるわ。

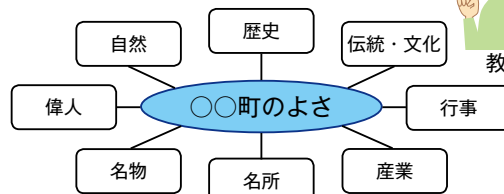


③取材の方法

たとえば、ガイドブック、事典、インターネット、テレビ、施設見学、インタビュー、などといった取材方法があるね。



町のよさについて、思い浮かぶことを下の図のように書いてみましょう。



【実際のリーフレットを参考に、割り付けを構想する】



このリーフレットは、季節ごとのページがあって分かりやすいね。

取材①，記述①

第2回 編集会議

記事の下書きを持ち寄り、リーフレットに書く内容を整理する

記事の下書きを持ち寄り、右に示すワークシートを用いながら、以下の観点について協議する。

④取材して得た内容の妥当性

取材して得た内容が読む人の求める情報としてふさわしいかな。



⑤取材して得た内容の重複

分担をしたけれども、同じ内容や似たような内容を取り上げていないかな。



⑥再取材の必要性

写真があった方が分かりやすいわ。もう一度行って、写真を撮ってこよう。



【第2回編集会議で使用するワークシートの例】

この学年をはじめて（ ） 時間目	
わたしたちの町を しょうがいしよう②	
名前 〇〇太郎 月 日	
編集会議で話し合う②	感想 今でも残っている古い町並み を多くの人に知ってもらいたい。
①調べたこと 昔は下町として栄え、 現在でも町並みが残っている。	②それぞれのページで書く内容を 確認しよう 1 ページ目 ↓歴史について (担当者:自分) 2 ページ目 ↓自然について (担当者:△△さん) 3 ページ目 ↓行事について (担当者:□□くん) 4 ページ目 ↓編集後記
③自分が担当するところで、再 取材が必要かどうかはありますか。 町の風景の写真をとる。	④友達に担当するところで、気 付いたことを確認しよう。 行楽のページでは、郷土料理 のしょうがいもすると良い。

取材②，記述②

課題の見られた問題の概要と結果

… B2 目的や意図に応じてリーフレットを編集する〈打ち上げ花火の伝統〉

学習指導要領における領域・内容

〔第3学年及び第4学年〕伝国 (1)イ(フ)
〔第5学年及び第6学年〕B ウエオカ

学習指導要領に示されている言語活動例との関連

〔第5学年及び第6学年〕B イ

B2一

正答率 64.0%

「打ち上げ花火の歴史」という見出しに合わせて必要な内容を書き加える

B2二

正答率 26.5%

【ずかんの一部】の中から花火師の苦勞が具体的に書かれている内容を引用して書く

B2三

正答率 17.9%

複数の内容を関係付けた上で、自分の考えを具体的に書く

第3回 編集会議

目的や意図に応じ、推敲する

再取材して集めた情報を基に記述したものを読み合い、書き加えたり、書き直したりする。その際、以下の観点について留意する。

- ⑦目的や意図に即した内容の妥当性
- ⑧取材して得た情報と考えとの区別
- ⑨引用や出典の明記

ポイント!

B2三と関係付けてみました。

読む人のことを考えて、表現の分かりにくいところや説明の足りないところを書き加えよう。



事実と考えを区別するためには、事実の文末を「～である」、考えの文末を「～と思う」など、表現を使い分けよう。

本やインターネットで得た情報には、著作者の権利があり、必要に応じて事前に許可を得ることも大事です。引用をするときには、著作者名と出典を明記しましょう。



事実と考えを区別して、条件に合わせて書く

歴史

【事実】

・ かつては、城下町として栄えた。

【考え】

・ 歴史ある町並みが今でも残っているとあるね。

地理

【事実】

・ 町には、大きな川が流れている。

【考え】

・ 豊富な水のおかげで、町は発展してきたんだな。

行楽

【事実】

・ 夏には伝統的な灯ろう流しが行われる。

【考え】

・ この伝統的な行事は今後も続いてほしい。

《条件》取材して得た情報を理由や根拠として、自分の考えを明確にして文章を書く。(150字以内)

【文章の例】ぼくの住んでいる町は、かつては城下町として栄え、多くの人が暮らす町として発展してきました。町には大きな川が流れていて、人々に生活用水を供給しています。この川では、夏になると伝統的な灯ろう流しの行事が行われます。このような自然と伝統の残る美しい町を、これからも大切にしたいと考えます。(141字)

【文章の例】を参考に編集後記を書いてみました。

【わたしたちの町の紹介リーフレットの例】

第4回 編集会議

リーフレット全体を関係付けて、編集後記にまとめる

記述した内容を踏まえ、リーフレットを仕上げていく。その際、目的や意図に応じ、各部分を関係付けて記述する。

- ⑩編集後記には、取材して得た情報と考えとを区別してまとめる

編集後記には調査して得た複数の情報を関係付けると、ぼくたちの伝えたい町のよさが、読む人に明確に伝わるね。



完成！交流！

本授業アイデア例 活用のポイント

- 本授業アイデア例は、特別活動や総合的な学習の時間などでも活用することができます。



「心に残るとっておきの 本や文章を選んですいせん文を書こう」

～目的に応じて効果的な読み方を活用し、推薦文を書くことができる～

B3「本や文章を読んで推薦文を書く」の結果を分析したところ、2人の推薦文を比べて読み、推薦している対象や理由の違い、本の選び方や読み方の違いを区別して捉えることに課題があることが分かりました。そこで、本授業アイデア例ではこれらの課題を解決するために、児童1人1人が心に残るとっておきの本や文章を選んで推薦文を書くという単元を構想しました。なお、本授業アイデア例は、第5学年以上を対象にしました。



授業アイデア例

単元の指導計画（全5時間）

単元を貫く
言語活動

<主な学習活動>

〔指導上の留意点〕

第一次

- これまで読んだ本や文章の中でお気に入りの作品を伝え合い、学習課題「心に残るとっておきの本や文章を選んですいせん文を書こう」を設定し、学習計画を立てる。

- これまで学習してきた「紹介」という言語活動を行い、どのような力が付いてきたか振り返るようにする。
- 「紹介」と「推薦」の違いについて話し合い、下記のポイントを参照しながら推薦の特徴を確認する。

第二次

- 既習の教科書教材（物語）の特徴と【物語を推薦するとき注目する6つの読みの観点】との関連について話し合う。

- ②の学習では、定番の教材を全学年にわたって取り上げるようにする。（「おおきなかぶ」、「お手紙」、「大造じいさんとガン」など）

- B3の2人の推薦文を比べて読み、本の選び方や読み方の違いを捉える。

- ③の学習では、読みの観点を捉えることができるよう、設問二の選択肢1～5を基にして指導する。

- B3の2人の推薦文を基に、推薦文の具体的な書き方について話し合う。

- ④の学習では、2人の推薦文の具体的な書き方について、形式段落ごとに分析できるようにする。

第三次

- 本や文章を読んで推薦文を書き、交流する。

Aパターン

これまで読んだ本や文章の中から推薦する作品を選び、推薦文を書く。

Bパターン

教科書教材（物語）と関連した並行読書を通して推薦する作品を選び、推薦文を書く。

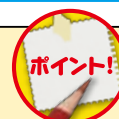
心に残るとっておきの本や文章を選んですいせん文を書こう

第二次（2／5）
の授業の様子

既習の教科書教材（物語）の特徴と【物語を推薦するとき注目する6つの読みの観点】との関連について話し合う

【板書例】【物語を推薦するとき注目する6つの読みの観点】

- ア 文章の種類や形態（ジャンル）
- イ 登場人物（人物像、人物相互の関係）
- ウ 構造・展開（「人物と状況設定・事件の発端・展開・山場・結末」、「起承転結」）
- エ 表現・叙述（場面についての描写、文体、人称）
- オ 意図（ものの見方や考え方）や題材（人・もの・こと）
- カ 作者（作者の生き方や考え方、作者に影響を与えた人・もの・こと）



ポイント

推薦について

本や文章を推薦する際には、それらをよく読み、特徴を捉えて推薦することが必要です。文章の内容を引用したり、要約したりして、自分が読んで感動したところを伝え、相手の読書意欲を喚起することが大切になります。その際、作品を評価する言葉（「心が温まる」、「深い味わいがある」など）や推薦の言葉（「～をおすすめします。」など）を工夫することがポイントです。

※ 実際の発言（例）を次のページに示す。

B③ーア

正答率 50.0%

【本間さんが書いたすいせん文】において推薦している対象を書く

B③ーイ

正答率 45.4%

【花田さんが書いたすいせん文】において推薦している理由を書く

B③ーウ

正答率 44.8%

【本間さんが書いたすいせん文】において推薦している理由を書く

B③二

正答率 52.1%

2人の推薦文を比べて読み、それぞれの読み方として適切なものを選択する

〔第5学年及び第6学年〕C イ エ カ

学習指導要領に示されている
言語活動例との関連

〔第5学年及び第6学年〕C エ

教科書教材の特徴と6つの観点との関連について説明した発言（例）※下記のア～カは【板書例】に対応（前ページ参照）

「おおきなかぶ」
ア, ウ, エ

協力してくれる人がだんだん増えて、最後にかぶが抜けるという展開の面白さは、ウに関連があるわね。また、「うんとこしょ、どっこいしょ」という表現の繰り返しはエに関連しているわ。それに、この作品はロシアの民話だから、アも関連しているのではないかしら。

「大造じいさんとガン」
イ, オ, カ

この作品では、仲間を守るリーダーの強さが伝わってくるよ。このことは、イやオに関連するね。また、^{むくはとじょう} 棕鳩十は動物を題材にした作品をたくさん書いているから、カも関連してくると思うよ。

第二次（3／5）
の授業の様子

B③の2人の推薦文を比べて読み、本の選び方や読み方の違いを捉える

花田さんは、「ごんぎつね」についてウとエに注目しているね。そして、特に物語の最後の部分を取り上げ、青いけむりに込められた意味を考えているよ。

（※選択肢5と対応）



本間さんは、新美南吉の作品を複数読み、主人公のものの見方や考え方に注目しているわよ。だから、イとオとカが関連しているね。

（※選択肢3と対応）

ワンポイント発問

選択肢4の読み方の場合、どのような作品をどのように推薦しますか。



教師

【B③設問二の選択肢】

- 1 同じ題材で、複数の作者が書いた作品を取り上げ、作者の考えを比べながら読んでいる。
- 2 一つの作品を取り上げ、自分の考えと作者の考えのちがいを明らかにしながら読んでいる。
- 3 同じ作者の複数の作品を取り上げ、登場する主人公に注目しながら読んでいる。
- 4 同じ主人公が登場する作品を取り上げ、そのおもしろさをまとめながら読んでいる。
- 5 一つの作品を取り上げ、注目した物語の最後の部分や全体を何度もくり返し読んでいる。

「お手紙」は、『ふたりはともだち』に入っている作品です。シリーズを通して見られるがまくんとかえるくんの人物像をまとめて推薦したいと思います。

第二次（4／5）
の授業の様子

B③の2人の推薦文を基に、推薦文の具体的な書き方について話し合う

推薦の言葉の例として、以下のようなものがあります。

- ・～をすいせんします。
- ・～をおすすめします。
- ・～にぴったりです。
- ・～の良いところは…です。
- ・ぜひ～してほしいです。



花田さんは、問かけの文で書き始めたり、本文を引用したりすることで、読む人が興味をもつよう工夫しているわ。また、「おすすめします」、「ぜひ読んでほしい」という推薦の言葉を使っているわよ。

本間さんは、作者に興味をもったきっかけから書き始め、心に残った作品の説明をしているね。そして、最後の段落で自分の経験した読み方を推薦しているよ。



本授業アイデア例 活用のポイント

- 本授業アイデア例を基にし、国語科の学習のみならず、各教科等の学習に役立つ本を推薦し合ったり、日常の読書活動の中でお気に入りの本を推薦し合ったりすることにつなげることができます。

4	3	2	1	形式 段落
<p>○最後に評価のことは（深い味わい）を書いている。</p> <p>○自分の読み方を書いている。</p> <p>○こぼれをくふうしてすいせんしている。</p>	<p>○物語の展開（あらすじ）を書いている。その物語の感想もあわせて。</p> <p>○登場人物の関係への感想もあわせて。</p> <p>○自分の読み方を書いている。</p> <p>○こぼれをくふうしてすいせんしている。</p>	<p>○文を引用して自分の感想（心）になる部分をのべている。</p> <p>○深く読みたくなったことを書いている。</p> <p>○おじいさんのランプのあらすじ、それを讀んだ感想。</p> <p>○心外温まりますという作品への評価の言葉をくふうしている。</p>	<p>○特定の人物に「読み方」についておすすめしている。</p> <p>○物語をおすすめしている。</p> <p>○読み方（自分の）を書いている。特に心に残った作品をあげている。</p>	<p>「花田さんが書いたすいせん文」に書かれている内容や表現のくふう</p> <p>「本間さんが書いたすいせん文」に書かれている内容や表現のくふう</p>

二人の推薦文を形式段落ごとに分析した表

「複数の条件に当てはまる図形を見つけよう」

～情報を整理し、筋道を立てて考える～

情報を整理し、複数の条件全てに当てはまるものを判断する場面を、算数の様々な授業の中で設定することは、算数の内容についてよりよく理解する上で大切です。本アイデア例は、複数の条件に当てはまる四角形を判断する活動を通して、筋道を立てて考え、四角形の理解を深める授業です。



授業アイデア例

「垂直・平行と四角形」

本アイデア例の単元における位置付け
(全16時間)

第一次 垂直と平行・・・6時間
第二次 いろいろな四角形・・・8時間
第三次 まとめと練習・・・2時間
(本時は1/2)

形当てクイズです。下の3つのヒントがあります。

- ① 向かい合う辺の長さが2組とも等しい四角形
- ② 2本の対角線が垂直に交わる四角形
- ③ 直角がある四角形

全てのヒントに当てはまる四角形を右の中から見つけましょう。



教師

3つのヒントを使って、どのようにして図形を見つけていきますか。

3つのヒントを同時に考えるのは難しいので、ヒントを1つずつ調べてみます。



3つのヒントを1つずつ調べて、全てのヒントに当てはまる四角形を見つけてみましょう。



まず、①のヒントについて考えます。
この台形は、向かい合う辺の長さが2組とも等しくないで、①のヒントに当てはまりません。



正方形 長方形 ~~台形~~ ひし形 平行四辺形

次に、②のヒントについて考えます。

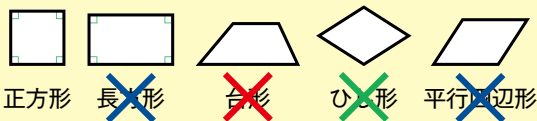
長方形と平行四辺形は、2本の対角線が垂直に交わらないので、②のヒントに当てはまりません。



正方形 ~~長方形~~ ~~台形~~ ひし形 ~~平行四辺形~~

最後に、③のヒントについて考えます。

ひし形には直角がないので、全てのヒントに当てはまるのは正方形になることが分かりました。



正方形 ~~長方形~~ ~~台形~~ ~~ひし形~~ ~~平行四辺形~~

まず、③のヒントについて考えます。
直角があるのは、正方形と長方形です。



正方形 長方形 台形 ひし形 平行四辺形

次に、②のヒントについて考えます。

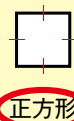
2本の対角線が垂直に交わるのは正方形です。
①のヒントを考えなくても分かりました。



正方形 長方形 台形 ひし形 平行四辺形

正方形は、①のヒントにも当てはまるか確かめてみましょう。

正方形は、4つの辺の長さが等しいので、①のヒントにも当てはまります。



正方形



2人とも正解です。
たくさん条件があっても、1つずつ順に確かめていけばよいですね。
今度は、3つのヒントを自分でつくって、形当てクイズをしてみましょう。

B 1 (1) 正答率 51.2%

残りの乗り物券の枚数と乗る予定の乗り物を基に、二人がまだ乗る予定になく一緒に乗ることができる乗り物を書く

[第1学年] A 数と計算 (2) イ
[第4学年] D 数量関係 (4) ア

本授業アイデア例 活用のポイント

筋道を立てて考え、複数の条件に当てはまるものを判断する授業を、様々な学年・内容の中で行っていきましょう。



B 1 (1) の問い

三つの条件全てに当てはまる乗り物を選ぶ

(1) ゆりえさんとひさこさんは、乗り物券を1人8枚ずつ買う予定です。この遊園地の乗り物と、乗るために必要な乗り物券の枚数は、次の表のとおりです。

2人は、それぞれ下の乗り物に乗る計画を立てました。

乗り物	乗り物券の枚数(枚)	ゆりえ	ひさこ
ジェットコースター	5	×	×
観覧車	4	×	×
ボート	3		×
ゴーカート	2	○	○
コーヒーカップ	1		×
メリーゴーランド	1	×	

2人は、まだ乗り物券が残るので、ほかに乗る乗り物を下のように入れました。

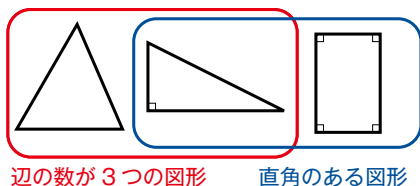
2人は、どの乗り物に乗ることができますか。答えを書きましょう。

- ・残りの乗り物券で乗る。…①
- ・2人とも選んでいない乗り物に乗る。…②
- ・2人で同じ乗り物に乗る。…③

情報を整理し、筋道を立てて考え、複数の条件全てに当てはまるものを判断する授業の例

第2学年「三角形と四角形」

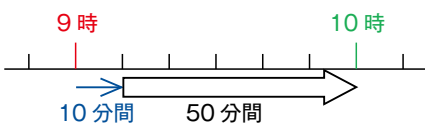
例「辺の数が3つで直角のある図形(直角三角形)を選ぶ。」



第3学年「時刻と時間」

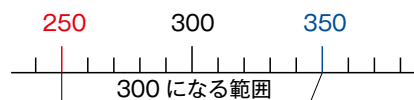
例「3つの条件から公園にいた時間を求める。」

- ① 家を9時に出発した。
- ② 公園まで10分かかった。
- ③ 公園を10時に出発した。



第4学年「およその数」

例「十の位を四捨五入して300になる整数(250以上350未満の数)を選ぶ。」



第4学年「資料の整理」

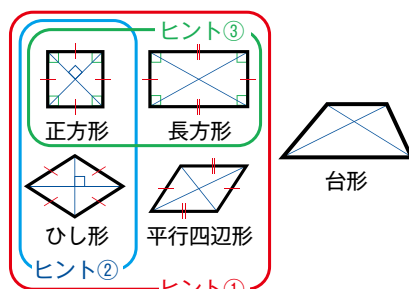
例「犬と猫の両方を飼っている人数を二次元表に整理して判断する。」

		飼っている動物調べ(人)	
		猫	合計
犬	○	2	6
	×	1	4
合計		3	10

本アイデア例

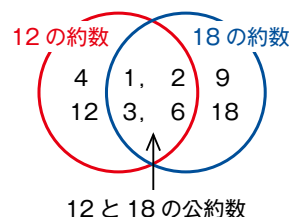
第4学年「垂直・平行と四角形」

例「3つの条件に当てはまる四角形を選ぶ。」



第5学年「約数と倍数」

例「12の約数でもあり、18の約数でもある数(12と18の公約数)を求める。」



「比例しているかどうかを表の中の数値を基に説明しよう」

～根拠を明確にして表現する力を育てる～

判断の理由を説明するときには、根拠を明確に示して説明することが大切です。本アイデア例は、伴って変わる二つの数量の関係が比例しているかどうかを表の中の数値を根拠に説明する授業です。



授業アイデア例

課題のみられた問題に対応する授業づくりのポイント

ポイント!

- ① 比例の学習では、根拠となる数値をはっきりさせて説明できるようにしましょう。
- ② 表の中の、どの数値を基準にしても考察できるようにしましょう。
- ③ 比例していない場合も取り上げ、比例の意味の理解を深めることができるようにしましょう。

比例しているかどうかを調べましょう。

Aの水そうがあります。
下の表は、水そうに水を入れていくときの時間と深さの関係を表しています。



表1 【Aの水そうに水を入れた時間と水の深さ】

時間(分)	1	2	3	4	5	6	7	8
深さ(cm)	1.5	3	4.5	6	7.5	9	10.5	12

表1は比例していますか。

表を見ると、比例していると分かります。

そうですね。それでは、表1の二つの数量の関係が比例しているわけは次の説明で伝わりますか。

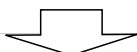
時間を2倍、3倍にすると、深さも2倍、3倍になっています。
だから、比例しています。

表のどこの数値を見ればよいのか、分かりません。

ポイント!

- ① 比例の学習では、根拠となる数値をはっきりさせて説明できるようにしましょう。
不十分な説明を提示し、根拠を明らかにした説明に書き直させる活動を基にして、説明に必要な条件を子どもたちに意識付けることが大切です。

時間を2倍、3倍にすると、深さも2倍、3倍になっています。
だから、比例しています。



時間を、1分から2倍の2分、3倍の3分にしたとき、深さは1.5cmから2倍の3cm、3倍の4.5cmになっています。だから、比例しています。

B ②(3) 正答率 35.4%

示された実験の結果から、ふりこの長さや10往復する時間が比例の関係になっていないことを表の数値を基に書く

〔第2学年〕B 量と測定 (1) ア
〔第3学年〕B 量と測定 (3) ア
〔第5学年〕D 数量関係 (1) ア



ほかの数値を使っても説明できますか。



② 表の中の、どの数値を基準にしても考察できるようにしましょう。

比例の学習では、1を基準にするだけではなく、どの数値を基準にしても、一方が2倍、3倍、4倍、…になると、それに伴って他方も2倍、3倍、4倍、…になっていることを見いだすことが大切です。

表1

時間(分)	1	2	3	4	5	6	7	8
深さ(cm)	1.5	3	4.5	6	7.5	9	10.5	12

表1の注釈: 表の2列目(時間2分, 深さ3cm)を基準として、2倍、3倍、4倍の関係を矢印で示しています。

表の中の数値を基にして、比例しているかどうかを説明しましょう。

表2 【Bの水そうに水を入れた時間と水の深さ】



表2の場合は、
比例していますか。

時間(分)	1	2	3	4	5	6	7	8
深さ(cm)	0.5	1	2	3.5	5.5	8	11	14.5

表2は、時間の1分と深さの0.5cmをもとにすると、2倍の2分になったとき、深さも2倍の1cmになっています。だから、比例しているのかな。



でも、時間が3倍の3分になったときは、深さは4倍の2cmになっているから、比例していないと思います。

③ 比例していない場合も取り上げ、比例の意味の理解を深めることができるようにしましょう。

比例についての理解を深めるには、比例している場合と比例していない場合とを比較することで、比例の特徴を明確にすることが大切です。

本授業アイデア例 活用のポイント

算数の用語や数値を使つて的確に説明することが大切です。

比例の学習に限らず、例えば、図形の学習であれば構成要素を基に、対象を明確にして説明できるようにするなど、何を示しているか、根拠を明確にして言語活動を展開することが大切です。

例：平行四辺形

- ×「ここここが平行になっています。」
- 「辺ABと辺DCが平行になっています。」



「長方形を等しい面積に分ける方法を、 いろいろな四角形に当てはめて考えよう」

～統合的・発展的な考え方を育てる～

本アイデア例は、長方形を等しい面積に分ける方法が、ほかの四角形でも成り立つかどうかを確認する授業です。このような授業を展開することで、図形の特徴や性質を確認し、それを活用して問題を解決するとともに、統合的・発展的な考え方を育てていきます。

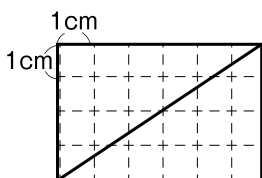


授業アイデア例

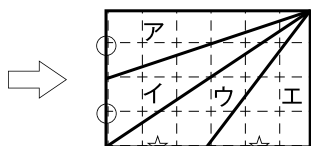
たかしさんの分け方で、長方形の面積が4等分されていることを確かめましょう。

たかしさんの分け方

①長方形に対角線をひき、
2つの直角三角形に分ける。



②1つの頂点から、縦と横の
辺のそれぞれの真ん中を通
るように線をひき、4つの
三角形に分ける。



教師

①で面積が等しい二つの直角三角形に分けることができますね。②の分け方で四つの三角形の面積は等しくなりますか。

三角形ウとエは、☆の部分で底辺とすると、どちらも底辺が3cm、高さが4cmだから、面積が等しいです。



三角形アとイは、○の部分で底辺とすると、どちらも底辺が2cm、高さが6cmだから、面積は等しいです。

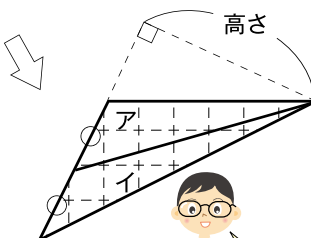
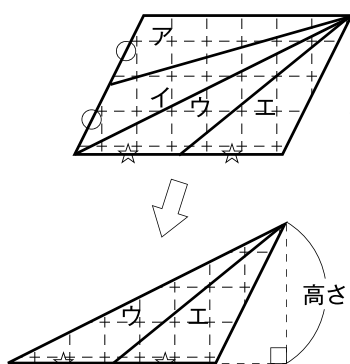
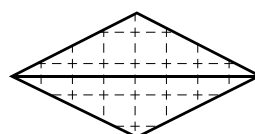
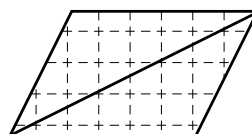


②の分け方をすると三角形アとイ、三角形ウとエのそれぞれの面積が等しくなるので、長方形の面積を4等分していますね。



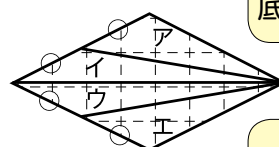
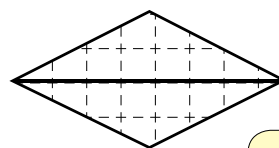
平行四辺形やひし形の場合でも、たかしさんの分け方で図形の面積が4等分されるのか調べましょう。

平行四辺形やひし形を対角線で分けると、面積が等しい二つの三角形ができます。②の分け方で四つの三角形の面積は等しくなりますか。



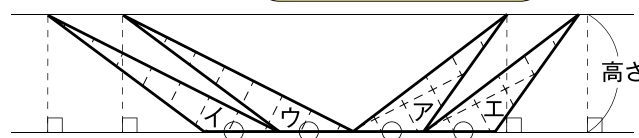
三角形アとイの底辺をのばすと、三角形の底辺だけでなく、高さも等しくなることが分かります。だから、三角形アとイの面積は等しくなります。

三角形ウとエは、底辺と高さが等しいので面積が等しいです。



ひし形の場合は、四つの辺の長さは等しいので、四つの三角形の底辺は等しくなります。

高さは、三角形を切って並べると等しいことが分かります。



B 3 (3) 正答率 56.5%

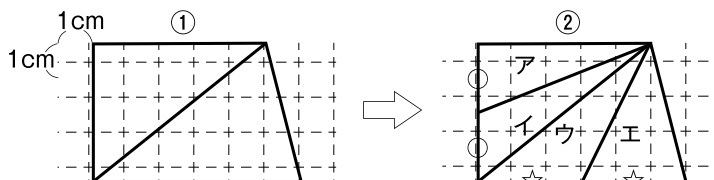
4等分になるための条件の中で、台形では当てはまらないわけを選ぶ

[第4学年] C 図形 (1) イ
[第5学年] B 量と測定 (1) ア

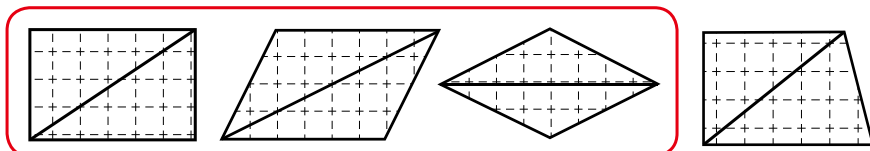
台形の場合も、たかしさんの分け方で面積が4等分されるのか調べましょう。



台形は①で分けた二つの三角形の面積が等しくありません。だから、三角形ア、イ、ウ、エの面積は、台形の面積を4等分した大きさになっていません。



元の図形の面積が4等分されるとき、その図形にはどのような特徴がありますか。



対角線で二つの三角形に分けたときに、その二つの三角形の面積が等しくなっています。



本授業アイデア例 活用のポイント

統合的・発展的な単元の展開を意図した指導計画を作成しましょう。

本アイデア例のように、長方形を等しい面積に分ける方法を、ほかの四角形でも成り立つかどうかを確かめるという展開は、統合的・発展的な考え方を育てるために効果的です。本アイデア例以外でも、例えば、次のような授業場面で統合的・発展的な考え方を育てることができます。

「(2位数)×(1位数)」の計算は位ごとに計算するとできる。同じように、「(3位数)×(1位数)」の計算はできないだろうか。
(第3学年)

「(整数)×(整数)」で成り立つきまりは、小数の乗法でも成り立つのだろうか。(第5学年)

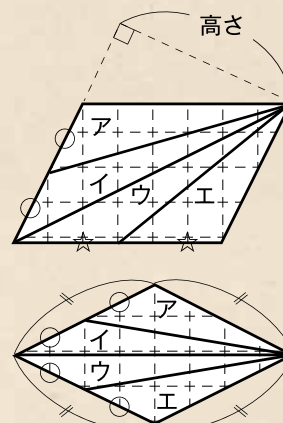
合同な三角形は三つの角を一つに集めることで敷き詰めることができた。同じように、合同な四角形を敷き詰めることはできるのだろうか。(第5学年)

基本的な図形の定義や性質を活用していることを意識できるようにしましょう。

面積を求める際に、図形が方眼上にあっても底辺や高さを求めることができない場合があります。例えば、右の平行四辺形は、三角形ウとエの底辺や高さは、方眼を使えば長さを求めることができますが、三角形アとイについては、方眼では長さを求めることができません。しかし、「平行四辺形は向かい合う辺が平行である」ので、底辺をのばせば、三角形アとイの高さが等しいことが分かります。

また、右のひし形は、「四つの辺の長さが等しい」ことから、全ての三角形の底辺が等しいことを方眼を使わずに説明することができます。

このように、四角形の面積が4等分されるかどうかを調べる過程においては、既習の基本的な図形の定義や性質、求積の方法を活用することにより、問題を解決するとともに、思考力・判断力・表現力等の育成を目指していきます。



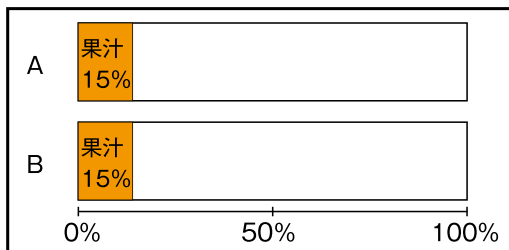
「くらべる量の大小をもとにする量と割合から考えよう」

～割合が同じ場合の比較量の比べ方の説明～

比較量の大小は割合だけで決まるのではなく、基準量と割合の二つによって決まるという見方ができることが大切です。本アイデア例は、割合が同じ場合の比較量の大小を判断し、その判断の理由を言葉と数や式を用いて表現できるようにすることを狙いとします。



授業アイデア例



左の帯グラフを見ると、どちらのジュースの方が果汁が多く入っていますか。



どちらも果汁が15%だから、同じ量が入っています。



実は、ジュースの量はAとBではこのようになっています。

A 500mL
B 300mL



ジュースの量が違うけど果汁の量は同じかな。

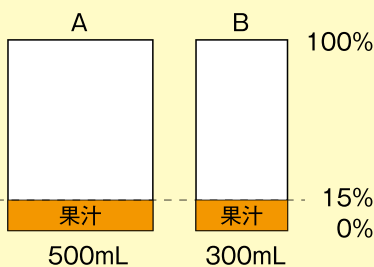


果汁の量はどのようにして求められるかな。



果汁の割合が同じで、もとにする量が異なる二つのジュースがあるとき、果汁の量はどちらの方が多いのか比べましょう。

図に表して考えました。
面積が広いので、果汁の量はAの方が多いたことが分かります。



計算をして果汁の量を求めました。

A $500 \times 0.15 = 75$
B $300 \times 0.15 = 45$



答えで比べなくても、式を見ると、Aの方が果汁の量が多いことが分かります。



$$\begin{array}{rcl} \text{A} & 500 & \times 0.15 = 75 \\ \uparrow & \text{大} & \uparrow \text{大} \\ \text{B} & 300 & \times 0.15 = 45 \\ & \updownarrow \text{同じ} & \end{array}$$

なぜかという、この二つの式を比べると、かけられる数はAの方が大きくて、かける数は同じだからです。



ポイント!

- 日常生活の場面で百分率を用いる問題を解決する活動を通して、百分率の意味を理解できるようにしましょう。
- グラフを観察・把握する活動を充実しましょう。

B 5 (2) 正答率 44.7%

帯グラフに示された割合と基準量の変化を読み取り、インターネットの貸出冊数の増減を判断し、そのわけを書く

〔第5学年〕D 数量関係 (3) (4)

本授業アイデア例 活用のポイント

【割合の意味の理解についての課題】

- 百分率の意味についての理解に課題がある。
- 百分率を用いて問題を解決することに課題がある。
- 示された考え方が正しいかどうかを割合の考えを用いて評価し、その理由を数学的に表現することに課題がある。

参照▶「全国学力・学習状況調査の4年間の調査結果から今後の取組が期待される内容のまとめ【小学校編】」P.41

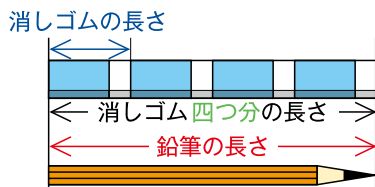
割合の内容は、多くの単元・内容が関連しています。

基準量、比較量、割合の関係を確実に理解するためには、どのような内容が関連しているのかを明確にすることが大切です。

各学年において、**基準量**、**比較量**、**割合**の関係の理解を深める素地となる授業の例

第1学年「ながさくらべ」

例「消しゴム四つ分の長さが、**鉛筆の長さ**になります。」
→基準となる長さを基に、長さを測定する。



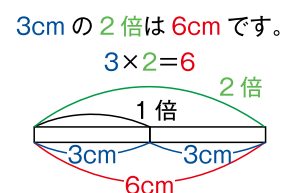
第2学年「1000までの数」

例「**200**は**100**が**二つ分**の数です。
また、**10**が**20個分**の数です。」
→10や100などを単位として数の大きさを捉える。



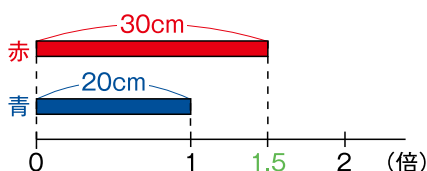
第2学年「かけ算」

例「**3cm**の**二つ分**のことを**3cmの2倍**といい、**3×2**と表します。」
→二つの数量の関係を倍を使って捉える。



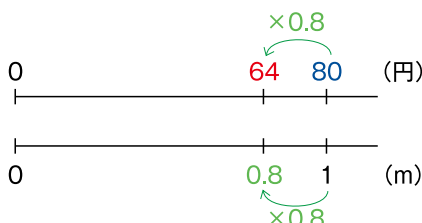
第4学年「小数のわり算」

例「**赤色のテープの長さ30cm**は**青色のテープの長さ20cm**の**1.5倍**です。」
→基準量と比較量から倍を求める。



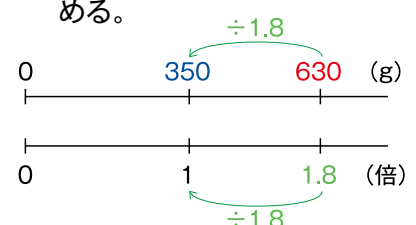
第5学年「小数のかけ算」

例「**1m**の**値段が80円**のリボンがあるとき、このリボンの**0.8m**の代金は**64円**です。」
→基準量と割合から比較量を求める。



第5学年「小数のわり算」

例「ある犬の**生後10日の体重が630g**で、**生まれたときの体重の1.8倍**にあたる時、**生まれたときの犬の体重は350g**です。」
→比較量と割合から基準量を求める。



i
d
e
a

